WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 6:

B65D 75/58, 81/32, B29C 65/02

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 96/38349

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

5. December 1996 (05.12.96)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP96/01931

A1

(22) Internationales Anmeldedatum:

8. Mai 1996 (08.05.96)

(30) Prioritätsdaten:

295 09 118.5

2. Juni 1995 (02.06.95)

DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): GEORG MENSHEN GMBH & CO. KG [DE/DE]; Industriestrasse 26, D-57413 Finnentrop (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HINS, Johannes [DE/DE]; Hagener Strasse 21, D-59846 Sundern (DE).

(74) Anwälte: SCHMIDT, Horst usw.; Siegfriedstrasse 8, D-80803 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CN, CZ, EE, GE, HU, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, RO, RU, SD, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO Patent (KE, LS, MW, SD, SZ, UG), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Anderungen eintreffen.

(54) Title: PLASTIC WELDED POURER COMPONENT

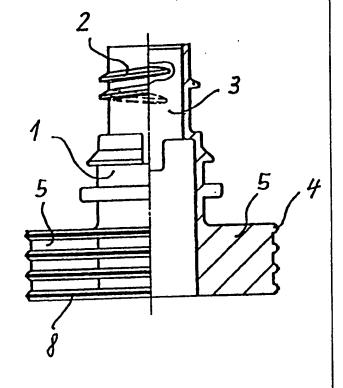
(54) Bezeichnung: KUNSTSTOFF-AUSGIESS-EINSCHWEISSTEIL

(57) Abstract

A plastic welded pourer component to be welded to a plastic container component, especially a container component made of foillike synthetic material, with at least one welding rib (4) with a welding edge (8) extending peripherally around a neck region (1) defining a pouring channel (3). The welding edge (8) is fitted on a weld seam (7) formed on a base region (6) of the welding rib (4) of a smaller size in (both) directions perpendicular to the peripheral direction than that of the rib base region.

(57) Zusammenfassung

Kunststoff-Ausgiess-Einschweissteil zum Schweissverbinden mit einem Kunststoff-Behälterteil, insbesondere einem Behälterteil aus folienartigem Kunststoffmaterial, mit weningstens einer umfänglich eines eine Ausgiesspassage (3) definierenden Halsbereiches (1) sich erstreckenden Anschweissrippe (4) mit Schweisskante (8). Die Schweisskante (8) ist an einem an einem Rippenbasisbereich (6) der Anschweissrippe (4) angeformten Schweissgrat (7) mit einer geringeren Abmessung in (beiden) Richtungen senkrecht zur Umfangsrichtung als die des Rippenbasisbereiches vorgesehen.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Osterreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbarlos	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	1E	Irland	PL	Polen
		it	Italien	PT	Portugal
BG	Bulgarien	JP	Japan	RO	Rumānien
BJ	Benin	KE	· Kenya	RU	Russische Föderation
BR	Brasilien	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
BY	Belarus	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CA	Kanada	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CG	Kongo	-	Liechtenstein	SK	Slowakei
CH	Schweiz	LI		SN	Senegal
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SZ	Swasiland
CM	Kamerun	LR	Liberia	TD	Tschad
CN	China	LK	Litauen	TG	Togo
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TJ	Tadschikistan
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	II	Trinidad und Tobago
DE	Deutschland	MC	Monaco	UA	Ukraine
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UG	Uganda
EE	Estland	MG	Madagaskar	ยร	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FI	Finnland	MN	Mongolci	VN	Vietnam
FR	Frankreich	· MR	Mauretanien	A14	4 schwill
GA	Gabon	MW	Malawi		

Kunststoff-Ausgiess-Einschweissteil

Die Erfindung betrifft ein Ausgiess-Einschweissteil aus einem Kunstoffmaterial zum Schweissverbinden mit einem Kunststoff-Einschweissteil ein zur inbesondere Behälterteil und Behälterteil eines in Gestalt einem Verbindung mit Nachfüllbeutels aus einem folienartigen Kunststoffmaterial Bevorratung von z.B. flüssigen oder pastösen Reinigungsmitteln.

Da das Ausgiess-Einschweissteil ein formstabiles Kunststoffkõnnen wegen der Nachgiebigkeit des Formteil ist, Behälterteiles Schwierigkeiten Folienmaterials des Verschweissen der unterschiedlichen Kunststoffmaterialien auftreten, indem das Folienmaterial dazu neigt, längs der Schweisszone infolge Überhitzung und dgl. aufzureissen. Daher ist es grundsätzlich erwünscht, aus Gründen eines guten Wärmetransportes bzw. zur Vermeidung von Überhitzungen die am Einschweissteil vorzusehenden Anschweissrippen dünnwandig auszubilden. Dünnwandige Anschweissrippen können jedoch kerbempfindliche Schweisszonen am Folienmaterial schaffen. Es wurde daher schon vorgeschlagen, das Schweissen vor einer Hintergrundwand des Einschweissteiles vorzunehmen, so dass sich das Folienmaterial beim Schweissvorgang an der

WO 96/38349 - 2 -

Hintergrundwand anlegen und abstützen kann. Nachteil dieser Massnahme ist die verschlechterte Abfuhr von Wärme aus der Schweisszone und damit die Gefahr einer Überhitzung des Folienmaterials.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Kunststofferwähnten Ausgiess-Einschweissteil der eingangs schaffen, das sich preisgünstig herstellen und problemfrei ein Einreissen des verarbeiten lässt. Insbesondere soll bei der späteren Schweissen und Folienmaterials beim Verwendung vermieden werden.

Das Ausgiess-Einschweissteil zum Schweissverbinden mit einem Kunststoff-Behälterteil, insbesondere einem Behälterteil aus folienartigem Kunststoffmaterial, welches diese Aufgabe löst, umfasst wenigstens eine umfänglich eines eine Ausgiesspassage definierenden Halsbereiches sich erstreckende Anschweissrippe mit Schweisskante, die an einem an einem Rippenbasisbereich Anschweissrippe angeformten Schweissgrat mit einer senkrecht Richtungen Abmessung in geringeren Umfangsrichtung als die des Rippenbasisbereiches vorgesehen ist.

Jede Anschweissrippe weist demnach einen relativ dickwandigen abgerundeten äusseren Rippenbasisbereich auf, der einen Umfangsrand haben kann, auf dem ein schmaler dünnwandiger dessen äussere ist, angeformt Schweissteg oder -grat bildet. Wegen Anschweisskante die Umfangskante Dünnwandigkeit des Schweissgrates können die Temperaturen der anzuschweissenden Folie während des Schweissvorganges ohne weiteres auf einem solchen Niveau gehalten werden, dass ein Überhitzen des Folienmateriales wirksam vermieden wird. der erhalten, da Schweissverbindung feste wird eine dass kann, der werden gesteuert Schweissvorgang so

- 3 -

Schweissgrat beim Schweissen weitgehend aufschmilzt, so dass er praktisch verschwindet und damit das Folienmaterial in eine abstützende Berührung mit dem abgerundeten relativ Rippenbasisbereiches des Umfangsrand breiten äusseren Dadurch können die beim Schweissen und bei der gelangt. dem auftretenden Kräfte zwischen späteren Verwendung weitestgehend dem Folienbeutel und Einschweissteil kerbeffektfrei an der Schweisszone übertragen werden. Mit überraschend einfachen Mitteln ist demnach durch die Erfindung eine wirksame Massnahme gegen ein Einreissen des Folienmaterials geschaffen worden. Da der Rippenbasisbereich des Einschweissteiles am Schweissvorgang nicht oder nur indirekt beteiligt ist, kann er hinsichtlich eines guten Transportes von Warme aus der Schweisszone optimiert werden, was eine weitere wirksame Massnahme gegen Rissbildung im Bereich der Schweisszone darstellt. Insbesondere kann jede Anschweissrippe nach Art einer Kühlrippe mit einer grossen wärmeableitenden Oberfläche versehen sein. Dabei kann zur Erhöhung der Stabilität eine dünnwandige Trennwand zwischen benachbarten Anschweissrippen vorgesehen sein, die so die radiale und axiale gegenseitige Position der Anschweissrippen fixiert. Das Ausgiess-Einschweissteil nach der Erfindung kann ferner längs einer axialen Ebene, insbesondere axialen Mittelebene, geteilt sein, wobei jedes Teilstück eine Ausgiesspassage aufweist. Jedes Teilstück kann mit einem separaten Behälterteil verschweisst werden, und die beiden Teilstücke können dann miteinander verbunden werden, so dass sich eine äussere Konfiguration ergibt, die derjenigen eines einteiligen Ausgiess-Einschweissteil nach der Erfindung entspricht.

WO 96/38349 - 4 -

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsform und der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- Hälfte) und Gesamtansicht (linke Fig. 1 in (rechte Hälfte) ein längsgeschnittener Ansicht erfindungsgemäss aufgebautes Ausgiess-Einschweissteil,
- in Darstellungen ähnlich Fig. 1 das Ausgiess-Fig. 2 Einschweissteil in Seitenansicht,
- das Ausgiess-Einschweissteil nach Fig. 1 in Fig. 3 Draufsicht,
- in Draufsicht ein Ausgiess-Einschweissteil gemäss einer anderen Ausführungsform der Erfindung,
- in einer teilweise geschnittenen Seitenansicht Fig. 5 das Ausgiess-Einschweissteil nach Fig. 4, und
- das Ausgiess-Einschweissteil nach Fig. 4 Ansicht von unten.

bevorzugten Ausgiess-Einschweissteil gemäss einer Das Ausführungsform der Erfindung ist ein integral geformter Kunststoffmaterial, formstabilen aus einem Polyäthylen oder Polypropylen, der in eine schlitzförmige Öffnung eines (nicht gezeigten) vorgefertigten Behälterteiles eingesetzt und damit permanent durch Schweissen, Ultraschallschweissen, verbunden werden kann. Insbesondere folienartigen einem der Behälterteil aus kann Kunststoffmaterial bestehen, wie es für Nachfüllbeutel für die Bevorratung z.B. flüssiger oder pastöser Reinigungsmittel oder dgl. zur Abfallminimierung zunehmend verwendet wird. die permanente Verbindung zwischen Ausgiess-Obschon

WO 96/38349

- 5 **-**

Einschweissteil und Behälterteil im allgemeinen durch Schweissen erfolgt, kann sie auch durch andere Wärmebehandlungsverfahren, wie Heisssiegeln, oder durch Kleben hergestellt werden. Es versteht sich, dass Erfindung weder auf die beschriebenen Kunststoffmaterialien auf den genannten Anwendungszweck beschränkt sondern analog in ähnlich vorteilhafter Weise auch zur Anwendung kommen kann, wenn es gewünscht ist, ein flexibles Kunststoffmaterial im wesentlichen linienförmig mit einem formstabilen Kunststoffmaterial zu verbinden.

Der Ausgiess-Einschweissteil umfasst gemäss Fig. 1 bis 3, die eine erste Ausführungsform der Erfindung zeigen, einen im wesentlichen rohrförmigen Halsbereich 1 mit einer geeigneten axialen Erstreckung, der von einer Durchgangspassage 3 axial schafft Durchgangspassage 3 Die durchsetzt ist. Inneren des (nicht qezeiqten) zwischen dem Verbindung Behälterteiles und der Aussenumgebung, wenn der Ausgiess-Einschweissteil mit dem Behälterteil verbunden ist.

An einem äusseren Umfangsabschnitt nahe einem axialen Ende des Halsbereiches 1 kann ein Gewinde 2 angeformt sein, auf Schraubverschlusskappe zum gezeigte) (nicht das eine Verschliessen der Durchgangspassage 3 aufgeschraubt werden Anstelle eines Schraubgewindes 2 könnte auch ein Hintergreifbund am Halsbereich 1 vorgesehen sein, um eine Verschlusskappe durch Aufprellen am Ausgiess-Einschweissteil formschlüssig zu befestigen.

Längs eines Abschnittes des Halsbereiches 1 nahe seinem Ende sind ein oder mehrere, bei anderen axialen vorliegenden Ausführungsform vier, Anschweissrippen 4 Jede angeformt. zueinander parallel axialem Abstand Anschweissrippe 4 liegt in einer radialen Ebene zur Mittellängsachse des Ausgiess-Einschweissteiles und umfasst einen relativ dickwandigen Rippenbasisbereich 6 sowie einen auf dessen äusserer Umfangskante oder -rand angeformten Schweissgrat 7, der ebenfalls in der radialen Ebene des dickwandigen Rippenbasisbereiches 6 liegt.

Der Schweissgrat 7 hat eine wesentlich geringere Abmessung sowohl in radialer als auch axialer Richtung als die des Rippenbasisbereiches 6. Insbesondere hat der Schweissgrat 7 eine geringere Dicke als die des Rippenbasisbereiches 6. Es wurde festgestellt, dass die Dicke des Schweissgrates 7 zu der des Rippenbasisbereiches 6 zwischen 1:10 und 1:3, vorzugsweise bei etwa 1:5, liegen sollte, um Kerbeffekte und Rissbildung beim Schweissvorgang wirksam zu vermeiden.

Die freie Stirnfläche des Schweissgrates 7 bildet eine umfänglich der gesamten Anschweissrippe 4 sich erstreckende Anschweisskante 8. Während die äussere Umfangskante des Rippenbasisbereiches 6 abgerundet sein sollte, ist die Anschweisskante 8 vorzugsweise flach oder spitz nach aussen zulaufend, z.B. dachförmig, ausgebildet.

Der Schweissgrat 7 kann längs seiner gesamten umfänglichen Erstreckungslänge gleiche Abmessungen aufweisen. Dagegen kann der Rippenbasisbereich 6 jeder Anschweissrippe 4, wie insbesondere aus Fig. 3 zu entnehmen ist, ein Paar diametral in Bezug auf den Halsbereich 1 des Einschweissteiles gegenüberliegende, in einer radialen Ebene keilförmig nach aussen sich verjüngende Abschnitte A, B umfassen, die mit ihren äusseren Umfängen tangential in den Halsbereich 1 übergehen und einen kontinuierlichen kerbeffektminimierenden Übergang für einen anzuschweissenden Folienbeutel schaffen, wenn des Einschweissteil in eine schlitzförmige Öffnung im Folienbeutel eingesetzt wird.

- 7 -

Eine in einer axialen Mittelebene liegende Trennwand 5, vgl. Stellen von diametralen steht radial Fig. 1, Halsbereiches 1 nach aussen ab und durchsetzt mittig die keilförmig verlaufenden Abschnitte A, B jeder Anschweissrippe Stützwand eine Trennwand 5 bildet benachbarten Anschweissrippen 4, die bewirkt, dass diese die vorgegebene radiale und axiale Lage in Bezug unter den beim Schweissvorgang oder Halsbereich 1 späteren Verwendung auftretenden Beanspruchungen beibehalten. Infolge der stabilisierenden Wirkung der Trennwand 5 kann die eine optimale auf Rippenbasisbereiches 6 des Wärmeabfuhr aus der Schweisszone bei gleichzeitig guter anzuschweissende das Eigenschaft für abstützender Die Trennwand 5 hat Folienmaterial dimensioniert werden. die sie dass geringe Dicke, eine vorzugsweise Anschweissrippen nur der Oberfläche freiliegenden unwesentlich reduziert und daher der Wärmetransport durch die Anschweissrippen 4 hierdurch praktisch nicht beeinträchtigt wird.

Bei der vorbeschriebenen Ausführungsform der Erfindung endet die Trennwand 5 in einem radialen Abstand vom Halsbereich 1, der nur wenig kürzer als der des Rippenbasisbereiches 6 jeder Anschweissrippe 4 ist, vgl. Fig. 1. Wenn erwünscht, könnte die Trennwand auch radial über die Anschweissrippen 4 nach aussen um eine geeignete kurze Wegstrecke verlängert sein, um das anzuschweissende Folienmaterial abzustützen, bevor es im Bereich der Anschweissrippen 4 gespreizt wird. Ferner kann der nach aussen vorstehende Abschnitt der Trennwand eine geringere Dicke als die des innerhalb der Anschweissrippen liegenden Abschnittes haben.

- 8 -

weitere Ausführungsform eines Kunststoff-Ausgiess-Einschweissteiles nach der Erfindung ist in Fig. 4 bis 6 gezeigt. Diese Ausführungform unterscheidet sich von der gezeigten vorbeschriebenen und in Fig. 1 bis 3 wesentlichen dadurch, dass der Einschweissteil längs einer axialen Ebene, vorzugsweise der Ebene der Trennwand 5 der Ausführungsform, geteilt ist. vorbeschriebenen entstehen zwei Hälften (von denen in Fig. 4 bis 6 nur eine gezeigt ist), die spiegelbildlich gleich ausgebildet sein können.

umfasst einen Halsbereich 11 mit einer Jede Hälfte 10 Querschnittskonfiguration, die derjenigen des Halsbereiches 1 der vorbeschriebenen Ausführungsform nach axialer Halbierung Hälfte 10 enthält eine entspricht. Jede geschlossene Durchgangspassage 13 sowie einen entsprechenden Teil der Anschweissrippen 14 mit Rippenbasisbereich 16 und Schweissgrat 17. Abgesehen von der axialen Halbierung können die Anschweissrippen 14 entsprechend den Anschweissrippen 4 der vorbeschriebenen Ausführungsform ausgebildet sein, dass bezüglich weiterer Details hierauf Bezug genommen werden kann.

Jede Hälfte 10 ist mit kongruenten Mitteln, z.B. in Gestalt zueinander ausgerichteter Zapfen/Lochverbindungen, von denen nur die Zapfen 18 der einen Hälfte gezeigt sind, versehen, um die beiden Hälften lösbar miteinander zu verbinden, indem die betreffenden Hälfte in die Zapfen 18 der einen anderen Hälfte Ausfnahmelöcher (nicht gezeigt) der eingesteckt werden. Im zusammengesetzten Zustand ensteht eine Ausgiess-Einschweissteiles, Konfiguration des wesentlichen derjenigen nach Fig. 1 bis 3 entspricht. Auf das komplettierte Gewinde 12 der Halsbereiche 11 kann daher eine,

- 9 -

beide Durchgangspassagen 13 verschliessende Verschlusskappe (nicht gezeigt) aufgeschraubt werden.

Ausführungsform der Erfindung nach Fig. bis ermöglicht es, an jede Hälfte 10 einen separaten Behälterteil vorbeschriebenen Folienmaterial in der aus anzuschweissen oder in sonstiger Weise zu befestigen. Nach Zusammenstecken der Hälften 10 kann der Inhalt beider Behälterteile durch eine darauf ausgeübte Kraft über die Durchgangspassagen 13 ausgegeben werden, um z.B. die beiden Komponenten zur Erzielung einer gewünschten chemischen Reaktion zusammenzubringen, zu vermischen oder gleichzeitig auf ein Substrat aufzubringen.

Beim Anschweissen bewirkt die zugeführte Energie ein Aufschmelzen des dünnen Schweissgrates 7 bzw. 17, während der dickere Rippenbasisbereich 6 bzw. 16 jeder Anschweissrippe 4 bzw. 14 seine abgerundete Form an der äusseren Umfangskante im wesentlichen beibehält, so dass sich das Folienmaterial daran frei von schädlichen Kerbeffekten anlegen kann, sobald der Schweissgrat 7, 17 weggeschmolzen ist.

Vorausgehend wurde die Erfindung anhand eines Ausgiess-Mittellängsachse des radial zur Einschweissteiles mit Halsbereiches sich ertreckenden Anschweissrippen beschrieben. Die Anschweissrippen könnten, wenn erwünscht, auch unter einem Winkel zur Mittellängsachse liegen. Wenn erwünscht, könnte ferner der Schweissgrat 7, 17 statt sich kontinuierlich umfänglich jeder Anschweissrippe 4, 14 zu ertrecken, auch umfänglich in Abschnitte unterteilt sein. Schliesslich sind hinsichtlich der weiteren Ausgestaltung des Modifikationen verschiedene Ausgiess-Einschweissteiles möglich, die sich dem Fachmann anhand der gegebenen Lehre anbieten. Z. B. könnte die Durchgangspassage im Halsbereich

Einschweissteiles statt durch eine Schrauboder des Deckel mit angeformten Aufsteckkappe durch einen Aufreisslasche verschlossen sein. Auch könnte am Halsbereich sein. angeformt Eine Schraub-Ausgiesser Aufsteckkappe könnte am Halsbereich integral über einen Stegflansch angeformt sein und die Durchgangspassage für den Transport- und die Lagerhaltung hermetisch verschliessen. Nach Durchtrennen des Stegflansches kann die Schraub- oder Aufsteckkappe, wie üblich, zum Verschliessen der durch den Trennvorgang freigelegten Durchgangspassage verwendet werden.

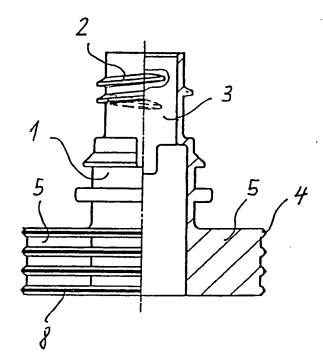
WO 96/38349 . PCT/EP96

Patentansprüche

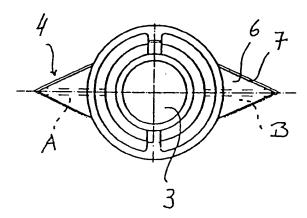
- Kunststoff-Ausgiess-Einschweissteil zum Verbinden mit 1. Kunststoff-Behälterteil, insbesondere Kunststoffmaterial, mit Behälterteil aus folienartigem wenigstens einer umfänglich eines eine Ausgiesspassage (3,13) Halsbereiches (1,11)sich erstreckenden definierenden Schweisskante, mit Anschweissrippe (4.14)gekennzeichnet, dass die Schweisskante an einem an einem Anschweissrippe (4,14)Rippenbasisbereich (6,16)der (7,17)mit einer geringeren Schweissgrat angeformten Abmessung in Richtungen senkrecht zur Umfangsrichtung als die des Rippenbasisbereiches vorgesehen ist.
- 2. Ausgiess-Einschweissteil nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Vielzahl von Anschweissrippen (4,14) in Abstand parallel zueinander vorgesehen ist.
- 3. Ausgiess-Einschweissteil nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen benachbarten Anschweissrippen (4,14) eine vom Halsbereich (1,11) abstehende Trennwand (5,15) angeformt ist.
- 4. Ausgiess-Einschweissteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass jede Anschweissrippe (4,14) diametral gegenüberliegende in Draufsicht im wesentlichen keilförmig verlaufende Abschnitte (A,B) hat.
- 5. Ausgiess-Einschweissteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der äussere Umfangsrand des Rippenbasisbereiches (6,16) der Anschweissrippe (4,14) abgerundet ist.

- 6. Ausgiess-Einschweissteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Verhältnis der Dicke des Schweissgrates (7,17) zur Dicke des Rippenbasisbereiches (6,16) etwa 1:3 bis etwa 1:10, vorzugsweise etwa 1:5, beträgt.
- 7. Ausgiess-Einschweissteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass dieses längs einer axialen Ebene, insbesondere axialen Mittelebene, geteilt ist, und dass jedes Teilstück (10) eine Ausgiesspassage (13) aufweist.
- 8. Ausgiess-Einschweissteil nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Teilstücke (10) miteinander verbindbar sind, um die Konfiguration für einen Halsbereich zu komplettieren, auf den eine Verschlusskappe zum Verschliessen beider Ausgiesspassagen (13) der Teilstücke befestigbar ist.
- 9. Kombination eines Behälterteiles aus folienartigem Kunststoffmaterial, insbesondere eines Nachfüllbeutels, mit einem Ausgiess-Einschweissteil aus formstabilem Kunststoffmaterial gemäss einem der vorhergehenden Ansprüche.

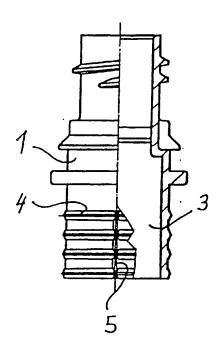
F16.1



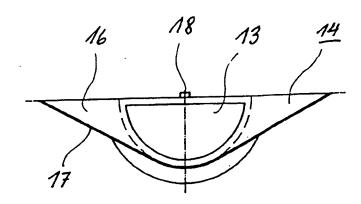
F161.3



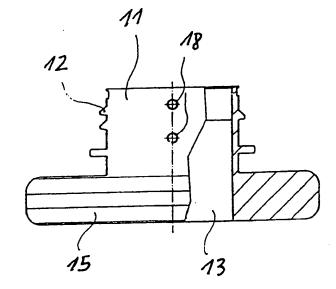
F16.2



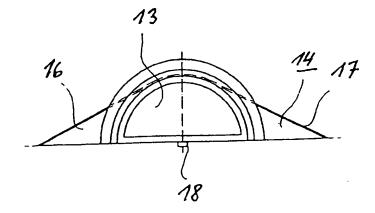




F16,5



F1G. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT Int ional Application No

Int ional Application No PCT/EP 96/01931

A. CLASS IPC 6	IFICATION OF SUBJECT MATTER B65D75/58 B65D81/32 B29C65	5/02		
	to International Patent Classification (IPC) or to both national c	assification and IPC		
	S SEARCHED Accumentation searched (classification system followed by classification system followed by clas	fication symbols)		
IPC 6	B65D B31B B29C B65B			
Documenta	tion searched other than minimum documentation to the extent t	hat such documents are included in the fields se	arched	
Electronic o	data base consulted during the international search (name of data	a base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUN	MENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the	he relevant passages	Relevant to claim No.	
A	CH 680 358 A (MIFA AG FRENKENDO August 1992 see column 1, line 31 - line 42	1	1-4,9	
A	CH 677 093 A (MIFA AG FRENKENDO April 1991 see figures		1-4,9	
A	US 3 690 524 A (HABERHAUER KARI September 1972 see figures 1,4	_) 12	1-4,9	
P,A	EP 0 661 208 A (SUMITOMO BAKELI July 1995 see figures 10-13	ITE CO) 5	1-5,9	
		-/		
!				
X Fur	ther documents are listed in the continuation of box C.	X Patent family members are listed in	annex.	
'A' docum	ategories of cited documents: nent defining the general state of the art which is not	"I later document published after the inter or priority date and not in conflict with cited to understand the principle or the	the application but	
'E' earlier filing		invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone		
which citatio "O" docum	nent which may throw doubts on priority claim(s) or a is cited to establish the publication date of another on or other special reason (as specified) nent referring to an oral disclosure, use, exhibition or means	"Y" document of particular relevance; the cannot be considered to involve an inv document is combined with one or moments, such combination being obvious.	laimed invention entive step when the re other such docu-	
.b. qocru	nent published prior to the international filing date but than the priority date claimed	in the art. '&' document member of the same patent f		
ļ	e actual completion of the international search 1 October 1996	Date of mailing of the international search report 0 9. 10. 96		
Name and	mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2	Authorized officer		
	NL - 2210 HV Rijswijk Td. (+31-70) 140-2040, Th. 31 651 epo nl, Fan (+31-70) 340-3016	Cordenier, J		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int :onal Application No PCT/EP 96/01931

		PC1/EP 90/01931
	tion) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	Relevant to claim No.
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Keleran w siam 170.
A	DE 42 17 727 A (GRUBER ALOIS AGRU GMBH) 2 December 1993 see column 3, line 45 - line 54; figure 3	1,5
A	FR 1 367 404 A (MANUFACTURE METALLURGIQUE DE TOURNUS) 25 November 1964 see page 1, left-hand column, line 5 see claims 1A,1C,1D; figures	1
A	WO 94 19251 A (NORDEN PAC DEV AB ;LINNER HANS (SE)) 1 September 1994 see figures 2,3	7-9
A	DE 14 32 159 A (W.L. FISHER) 8 May 1969 see figure 3	7,8
A	FR 2 697 811 A (NOVEMBAL SA) 13 May 1994 see figures 4,6	7,8
<u> </u>		
	[

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int ional Application No PCT/EP 96/01931

			1 . 0 . , = .		
Patent document cited in search report	Publication date	Patent family rnember(s)		Publication date	
CH-A-680358	14-08-92	NONE			
CH-A-677093	15-04-91	NONE			
US-A-3690524	12-09-72	BE-A- CA-A- CH-A- DE-A- FR-A- GB-A- NL-A- OA-A- SE-B- AT-A- DE-A-	749198 928228 510561 1921349 2045375 1279919 7005809 3259 342601 302881 2000532	01-10-70 12-06-73 31-07-71 12-11-70 26-02-71 28-06-72 28-10-70 15-12-70 14-02-72 15-09-72 29-07-71	
EP-A-0661208	05-07-95	JP-A- JP-A- AU-A- CA-A-	7187202 7323478 8036594 2138343	25-07-95 12-12-95 06-07-95 28-06-95	
DE-A-4217727	02-12-93	NONE			
FR-A-1367404	25-11-64	NONE			
WO-A-9419251	01-09-94	EP-A- JP-T-	0684924 8507740	06-12-95 20-08-96	
DE-A-1432159	08-05-69	NONE			
FR-A-2697811	13-05-94	NONE			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inte onales Aktenzeichen
PCT/EP 96/01931

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 6 B65D75/58 B65D81/32 B29 B29C65/02 Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK **B. RECHERCHIERTE GEBIETE** Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B65D B31B B29C B65B IPK 6 Recherchierte aber nicht zum Mindestprüßtoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evd. verwendete Suchbegriffe) C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Betr. Anspruch Nr. Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Kategorie* 1-4.9 CH 680 358 A (MIFA AG FRENKENDORF) A 14. August 1992 siehe Spalte 1, Zeile 31 - Zeile 42; Abbildungen 1-4.9 CH 677 093 A (MIFA AG FRENKENDORF) Α 15.April 1991 siehe Abbildungen 1-4.9 US 3 690 524 A (HABERHAUER KARL) 12.September 1972 siehe Abbildungen 1,4 1-5.9 EP 0 661 208 A (SUMITOMO BAKELITE CO) P.A 5.Juli 1995 siehe Abbildungen 10-13 -/--Siehe Anhang Patentfamilie Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu Ix I X Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er-scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategone in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist ausge(ührt) O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,
eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anneeldedatum, aber nach

P Veröffentlichung, die Mitglied derseiben Patentfamilie ist dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist Absendedatum des internationalen Recherchenberichts Datum des Abschlusses der internationalen Recherche n 9. 10. 96 1.0ktober 1996 Bevollmächtigter Bediensteter Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Cordenier, J Fax (+ 31-70) 340-3016

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int ionales Aktenzeichen
PCT/EP 96/01931

			0,01331
C.(Fortsetzu	ng) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		10
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht komm	nenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 42 17 727 A (GRUBER ALOIS AGRU GMBH) 2.Dezember 1993 siehe Spalte 3, Zeile 45 - Zeile 54; Abbildung 3		1,5
A	FR 1 367 404 A (MANUFACTURE MÉTALLURGIQUE DE TOURNUS) 25.November 1964 siehe Seite 1, linke Spalte, Zeile 5 siehe Ansprüche 1A,1C,1D; Abbildungen		1
A	WO 94 19251 A (NORDEN PAC DEV AB ;LINNER HANS (SE)) 1.September 1994 siehe Abbildungen 2,3		7-9
A	DE 14 32 159 A (W.L. FISHER) 8.Mai 1969 siehe Abbildung 3		7,8
A	FR 2 697 811 A (NOVEMBAL SA) 13.Mai 1994 siehe Abbildungen 4,6		7,8
ı			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intri onales Aktenzeichen
PCT/EP 96/01931

Im Recherchenbericht geführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
CH-A-680358	14-08-92	KEINE			
CH-A-677093	15-04-91	KEINE			
US-A-3690524	12-09-72	BE-A- CA-A- CH-A- DE-A- FR-A- GB-A- NL-A- OA-A- SE-B- AT-A- DE-A-	749198 928228 510561 1921349 2045375 1279919 7005809 3259 342601 302881 2000532	01-10-70 12-06-73 31-07-71 12-11-70 26-02-71 28-06-72 28-10-70 15-12-70 14-02-72 15-09-72 29-07-71	
EP-A-0661208	05-07-95	JP-A- JP-A- AU-A- CA-A-	7187202 7323478 8036594 2138343	25-07-95 12-12-95 06-07-95 28-06-95	
DE-A-4217727	02-12-93	KEINE			
FR-A-1367404	25-11-64	KEINE			
WO-A-9419251	01-09-94	EP-A- JP-T-	0684924 8507740	06-12-95 20-08-96	
DE-A-1432159	08-05-69	KEINE			
FR-A-2697811	13-05-94	KEINE			